



BRUNA MARISA OGOSHI PIRATELLI

**RELATO DE CASO: PROPOSTA DE TRATAMENTO PARA TRANSPOSIÇÃO
DENTÁRIA DE UM CANINO SUPERIOR COM PRIMEIRO PRÉ MOLAR -
ERUPÇÃO ECTÓPICA: TRANSPOSIÇÃO CANINO PRÉ MOLAR COM USO DE
MINI IMPLANTES**

ARAÇATUBA

2021



BRUNA MARISA OGOSHI PIRATELLI

RELATO DE CASO

PROPOSTA DE TRATAMENTO PARA TRANSPOSIÇÃO DENTÁRIA DE UM
CANINO SUPERIOR COM PRIMEIRO PRÉ MOLAR
ERUPÇÃO ECTÓPICA: TRANSPOSIÇÃO CANINO PRÉ MOLAR COM USO DE
MINI IMPLANTES

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da FacSete – Faculdade Sete Lagoas,
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em ortodontia
Orientador: Profº Drº Francisco Antônio Bertoz

ARAÇATUBA

2021



NEC ODONTO

Monografia intitulada " Proposta de tratamento para transposição dentária de um canino superior com primeiro pré-molar - Erupção ectópica: transposição canino pré-molar com uso de mini implantes" de autoria da aluna Bruna Marisa Ogoshi Piratelli, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profº. Drº. Francisco Antônio Bertoz

Araçatuba, _____, de _____ de 2021

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família, que mais uma vez não mediram esforços para o meu crescimento profissional. Ao meu namorado por todo apoio e por ser ponto de equilíbrio quando precisei, aos Professores por todo conhecimento passado e a Deus, pela fortaleza em minha vida.

Bruna Mariza Ogoshi Piratelli

AGRADECIMENTOS

Em um final de curso com tantos desafios, físicos e emocionais, em que vivemos a dúvida do amanhã diariamente e onde tivemos que nos reinventar para prosseguir. Agradeço a Deus pela vida, pela saúde e oportunidades.

Bruna Marisa Ogoshi Piratelli

EPÍGRAFE

“Cada segundo é tempo para mudar tudo pra sempre”

Charles Chaplin

RESUMO

A transposição dentária é considerada uma erupção ectópica grave e rara, estando presente em baixa prevalência na população. Apresenta-se como um desafio para os ortodontistas, sendo possível, depois do estudo do caso, apresentar opções ao paciente seus prós e contras, e assim realizar com segurança o tratamento. A ancoragem esquelética com mini implantes surgiu para ajudar os ortodontistas a expandir as opções para o tratamento e simplificar o uso de aparelhos. Este artigo tem como objetivo apresentar um caso de transposição dentária entre um canino e pré-molar superior (Mx.C.P) com uso de ancoragem esquelética em mini implante visando facilitar a mecânica e reduzir o período da transposição.

Palavras-chaves: transposição dentária; mini implante.

ABSTRACT

Dental transposition is considered a rare and severe ectopic eruption, being present in a low prevalence in the population. It presents itself as a challenge for orthodontists, being possible, after the case study, to present options to the patient its pros and cons, and thus safely carry out the treatment. Skeletal anchorage with mini implants was created to help orthodontists to expand treatment options and simplify the use of braces. This article aims to present a case of dental transposition between a canine and maxillary premolar (Mx.C.P) using skeletal anchorage in a mini implant in order to facilitate mechanics and reduce the transposition period.

Keywords: dental transposition; mini implant.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Paciente com 12 anos – Estágio inicial extrabucal frontal, sorriso e perfil..... | 18 |
| Figura 2 - Exame intrabucal lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior | 18 |
| Figura 3 - Radiografia panorâmica estágio inicial..... | 19 |
| Figura 4 - Telerradiografia estágio inicial | 19 |
| Figura 5 - Instalação de Hyrax com gancho para máscara de Petit..... | 20 |
| Figura 6 - Intrabucal lateral direita, frontal e lateral esquerda Após Disjunção e uso de máscara de Petit..... | 20 |
| Figura 7 - Foto frontal, sorriso e lateral da paciente com 13 anos de idade | 20 |
| Figura 8 - Exame intrabucal - aspecto após disjunção de uso de máscara lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior – paciente com 13 anos de idade..... | 21 |
| Figura 9 – Radiografia panorâmica após disjunção e uso de máscara de Petit – paciente com 13 anos de idade | 21 |
| Figura 10 - Radiografias Periapicais | 22 |
| Figura 11 - Telerradiografia após disjunção e uso de máscara de Petit..... | 22 |
| Figura 12 - Tomografia de localização | 23 |
| Figura 13 - Tomografia corte axial..... | 23 |
| Figura 14 - Tomografia imagens em 3D oclusal lateral direita e esquerda | 24 |
| Figura 15 - Remoção de Hyrax e instalação de Barra Transpalatina | 24 |
| Figura 16 - Proposta de Mecânica de Transposição com Mini Implante | 25 |
| Figura 17 - Estágio do Tratamento – 1º mês..... | 25 |
| Figura 18 - Estágio do Tratamento – 2º mês..... | 26 |
| Figura 19 - Estágio do Tratamento – 3º Mês..... | 26 |
| Figura 20 - Estágio do Tratamento – 4º Mês..... | 27 |
| Figura 21 - Estágio do Tratamento – 5º Mês – Antes da ativação | 27 |
| Figura 22 - Estágio do Tratamento - 5º Mês após ativação..... | 28 |
| Figura 23 - Estágio do Tratamento – 6º mês..... | 28 |
| Figura 24 - Radiografia periapical de acompanhamento regional | 29 |
| Figura 25 - Radiografia panorâmica acompanhamento 8º mês | 29 |

| | |
|---|----|
| Figura 26 - Estágio do Tratamento - 8º mês de ativação | 30 |
| Figura 27 - Raio x de acompanhamento 12º mês | 30 |
| Figura 28 - Telerradiografia 12º mês..... | 31 |
| Figura 29 - Estágio do Tratamento - 12º mês de ativação | 31 |
| Figura 30 - Estágio do Tratamento - 12 mês de ativação..... | 32 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MX.C.P - Canino e pré-molar superior

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 12 |
| 2. PREPOSIÇÃO..... | 14 |
| 3. RELATO DE CASO | 15 |
| 4. DISCUSSÃO | 33 |
| 5. CONCLUSÃO | 34 |
| 6. REFERÊNCIAS..... | 35 |

1 INTRODUÇÃO

A transposição dentária foi inicialmente relatada no século XIX tendo sua terminologia mudada ao longo do tempo⁴, sendo uma alteração na posição de um ou mais dentes no arco, e deve ser considerada uma subdivisão da erupção ectópica^{4,5}, nunca relatada na dentição decídua^{12,17}.

É uma anomalia apresentada em uma proporção de 0,2 a 0,08% da população^{1,2,4,17,22,32}, é mais comum na maxila e unilateral 88%^{1,2,4,13,32}. Sendo classificada como completa quando o corpo todo está entre dois dentes, incompleta quando somente a coroa está envolvida, sendo chamada também de parcial ou pseudo^{1,4,7,8}.

Os caninos geralmente estão envolvidos nas transposições, devido a uma maior inconstância na sua posição e longo caminho eruptivo que o torna vulnerável a movimentos defletores^{4,5}. Na maxila o canino e o pré-molar costumam ser os mais citados^{1,2,12}, seguido do incisivo lateral; na mandíbula o canino e incisivo lateral geralmente estão envolvidos. Este fenômeno é ainda associado a outras anomalias como incisivo conóides, agenesias, dilaceração de raízes⁵. Ainda não há estudos suficientes que justifiquem a causa deste fenômeno, sendo citados na literatura como multifatorial com fatores genéticos e ambientais, sendo o de origem hereditária o mais citado⁶ além dele também podemos relatar ; transposição dos germes durante a dentinogênese, movimento dos dentes durante a erupção, anquilose dos dentes decíduos; um achado comum^{1,2}, trauma dentário, espaço insuficiente, dentes supranumerários, neoplasias odontogênicas, processos patológicos, discrepância do tamanho do dente, perda precoce dos dentes decíduos, perda precoce de dentes permanentes¹², calcificação do ligamento inclinóide ou ponte de sella túrcica sendo este altamente sugestivo de uma etiologia genética subjacente as anomalias dentárias^{10,34}, anormalidade na sequência de erupção dos dentes permanentes, pacientes com síndrome de down^{5,15,27}, entre outras.

OMS menciona como: “anomalia na posição dos dentes”; na classificação de D. Kevelis: “anomalias de arco dentário combinada com má oclusão”¹.

O aspecto clínico da transposição Mx.C.P mostra o canino transposto surgindo facialmente entre o primeiro e o segundo pré-molar, especialmente se o canino decíduo maxilar ainda estiver presente, criando uma deficiência transitória do comprimento do arco³⁹.

O diagnóstico é feito através do exame clínico, exame de modelos, radiografias e tomografias, precocemente dos 6 aos 8 anos já é possível verificar se está presente.

O tratamento ideal é reposicionar o dente para seu local de origem, visando as 6 chaves de oclusão de Andrews devolvendo oclusão e estética, porém deve-se levar em conta o risco biológico envolvido, a mecânica complexa, longo tempo de tratamento, adesão e colaboração do paciente. A escolha por manter ou transpor o dente vai depender do dentista com conhecimento técnico, anatômico e individual. Discutindo com o paciente e o responsável a escolha ideal.

Reposicionar ou não o dente tem se mostrado bastante controverso, na maxila, enquanto na mandíbula a um consenso da não correção realizando o tratamento com exodontia, isso se dá devido anatomia da região.

São citados na literatura diversos tratamentos com exodontias que devem levar em conta overjet, falta de espaço, e sem exodontias mantendo o dente na posição transposta e finalizando com tratamentos estéticos e oclusais.

Em geral a correção da transposição dos dentes envolvidos, possui um prognóstico favorável, quando após um estudo detalhado o osso possui dimensões favoráveis. E o dente envolvido ainda se encontra em processo de erupção. Caso contrário o ideal é que sejam mantidos e alinhados na posição e ajustada a oclusão.

Sem a correção os resultados geralmente são funcionais e esteticamente insatisfatórios⁴³.

O tratamento da transposição dentária pode ser classificado como interceptivo ou definitivo. Podendo se sobrepor²⁵.

Devemos levar em consideração para decisão final sobre o tratamento: queixa do paciente, fatores socioeconômicos²⁵, tempo de tratamento, habilidade do profissional.

2 PREPOSIÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo, o relato de um caso clínico de Transposição de um canino com o primeiro pré-molar superior do lado direito, visando a mecânica com o dispositivo de ancoragem em mini implante.

3 RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 14 anos, brasileira, compareceu ao consultório relatando demora para cair o dente de leite do lado direito, volume ósseo na região e que seu queixo era aparente. No exame clínico, dente 53 presente no arco sem mobilidade ao toque e apresentando volume ósseo do dente 13 em erupção ainda subgingival entre os pré-molares 14 e 15. Dente 63,13, 18, 28, 38, 48 ausentes, mordida cruzada e em topo na região anterior e dente 14, boa higiene oral sem cáries ou restaurações presentes. Molares e caninos em classe III, curva de spee superior e inferior acentuada. Arco inferior simétrico com pequenas giro versões e presença de diastemas leve entre os prés molares inferiores (figura 2). No exame extraoral observado perfil facial reto, ângulo naso labial fechado e ângulo cervico mandibular obtuso. No frontal assimetria leve lado direito, padrão dólico facial e selamento labial satisfatório com lábios superiores e inferiores espessos. Linha do sorriso insatisfatória, dentes superiores pouco aparentes e sorriso assimétrico (figura 1). Na anamnese sem histórico familiar de ausência de dentes, apenas dentes mal posicionados, trauma foi descartado, nenhum hábito deletério, paciente saudável. Padrão funcional com respiração mista, com predominância oral, amígdalas, adenoides e ATM sem estalos ou desvio de abertura, apresentando normalidade, fonação e deglutição sem interposição lingual. Foram solicitados exames de imagem; na panorâmica foi confirmada a suspeita de transposição do dente 13 semi incluso em posição ectópica entre 15 e 14, dentes 53 com 2/3 de raiz ainda presente em retenção prolongada, dente 23 em posição de erupção com falta de espaço, dentes 18, 28 inclusos e dentes 48 e 38 inclusos com tendência a impactação, seio maxilar direito e esquerdo com extensão de ambos os lados (figura 3). Demais estruturas com padrão de normalidade. Telerradiografia apresentava retrusão maxilar e protrusão mandibular (figura 4).

Abordagem inicial de tratamento foi realizada com expansão rápida da maxila e com aparelho hyrax modificado com prolongamento de fio por lingual até o dente 17 e 27 e apoio vestibular no dente 24 para colagem, além de prolongamento palatino até dente 53 para colagem melhorando a retenção e estabilidade do aparelho, ganchos laterais para uso de máscara de Petit e torno de 7mm (figura 5).

Foi realizada a expansão rápida da maxila com ativações por 7 dias seguindo o protocolo de 2 voltas de manhã e 2 voltas antes de dormir e uso conjunto com máscara com mínimo de 18h horas por dia, sendo orientada para uso contínuo, pelo período de 4 meses com acompanhamento periódicos para troca de protocolos de uso dos elásticos ativação medidas com dinamômetros forças de 250g de cada lado com elástico $\frac{1}{2}$ (figura 6).

Após este período realizamos nova documentação (figura 7 e 8); radiografia panorâmica apresentou melhora no espaço na região do dente 23, já entrando em erupção bucal, outras estruturas com mesmo padrão já citado (figura 9). Telerradiografia mostrou melhora significativa maxilar apresentando protrusão maxilar e mandibular, perfil reto, N.A com inclinação superior e N.B com bom posicionamento, classe 1 esquelética (figura11).

Radiografia oclusal mostrando dente 13 em posição vestibular entre os prés molares. Para um melhor estratégia e planejamento foi realizada exame complementar com tomografia computadorizada confirmando o posicionamento vestibular do dente 13 além de boas dimensões ósseas locais (figuras 10, 12, 13 e 14).

As opções de tratamento foram apresentadas para a paciente e responsável, optamos em conjunto pela transposição do dente 13 para seu local de origem.

A mecânica escolhida foi a colocação de uma barra transpalatina para manutenção da expansão e gancho auxiliar por palatina, uso de ancoragem vestibular com mini parafuso para a movimentação de transposição do dente 13, a fim de minimizar efeitos colaterais e facilitar o movimento (figura 15).

Após instalação de barra transpalatina e de aparelho fixo convencional de root tubos acessórios soldados em bandas dos molares 16 e 26 na barra , os dentes 17,14, 23 e 27 não foram colados neste primeiro momento, fio de niti 012 ,ancoragem anterior dos dentes 12, 11, 21 e 22 com fio de amarrilho leve, visando manutenção de linha média e espaço dos caninos, um botão foi colado no dente 14 na face mesio lingual afim de girar o dente para a lingual utilizando o gancho da barra transpalatina em corrente , removendo o dente 14 do caminho da transposição. Solicitamos o tratamento cirúrgico do dente 53 exodontia , acesso cirúrgico do dente 13 com a colagem de braquet convencional e instalação de mini implante na região vestibular distalmente a raiz do dente 12 região do dente 13, todos os procedimentos cirúrgicos foram realizados na mesma sessão em

tratamento multidisciplinar visando o conforto da paciente, nesta mesma sessão iniciamos colocação de um elástico corrente 3 elos do braquet do dente 13 ao mini implante e 3 elos por palatina do dente 14 ao gancho acessório (figura 16).

Na segunda consulta fizemos a troca de fio superior para niti 18 mantivemos 3 elos de corrente vestibular e foram colocados 2 elos de corrente por lingual (figura 17).

Terceira consulta um fio de niti 16x22 foi colocado seguimos ativando as forças com 2 elos de corrente vestibular e 1 elástico convencional no dente 14 (figura 18).

Quarta consulta um fio 18x25 niti foi colocado e ativação das correntes 2 elos vestibular e 1 elo palatino apenas para manutenção da posição sem ativação palatina (figura 19).

Quinta consulta realizamos a colagem do dente 23 e ativação 2 no mini implante e 2 elos por palatino para manutenção do dente em posição (figura 20).

Sexta consulta dente 13 já encontrava se bem próximo ao mini implante, com leve inflamação gengival devido pressionamento gengival na região, o mini implante então foi removido sob anestesia infiltrativa local, no fio 18x25 aço foi soldado um gancho entre os dente 12 e 11, levando então corrente do dente 13 até gancho, dente 14 foi feita a colagem do braquet, passado um sobre fio do tubo acessório do 16, no braquet 15 até o 14, corrente foi colocada do gancho do dente 15 até botão lingual já instalado no dente 14, afim de iniciar o posicionamento do dente 14 (figuras 21 e 22).

Sétima consulta ativação da corrente do dente 13 até o gancho e do dente 14 com sobre fio niti 014, colagem do arco inferior com fio de aço 14 travado.

Sétima consulta dente 14 já foi possível passar o fio de alinhamento. Sendo colocado então um sobre fio niti 014 no dente 13 para extrusão, no inferior ativação com fio 020 aço travado (figura 23).

Oitava consulta feita nova radiografia panorâmica, dente já se encontrava com coroa na posição, fizemos então reposicionamento do braquet do 13 para iniciar torque de raiz um fio 16x22 niti foi então colocado no arco superior e feita a colagem inferior, por lingual dente 13 colado botão e uso de corrente do botão ao gancho da barra já citado anteriormente. Nas consultas seguintes seguimos com ativação superior e inferior e sequência de arcos (figura 24, 25, 26).

Aos 12 meses foi realizada uma nova radiografia panorâmica de acompanhamento, telerradiografia e fotos de acompanhamento, pode-se observar uma melhora na posição do torque das raízes dos dentes 14 e 13 e em telerradiografia bom posicionamento de incisivos na base óssea e manutenção do perfil facial (figuras 27,28, 29).



Figura 1. Paciente com 12 anos – Estágio inicial extrabucal frontal, sorriso e perfil¹

Figura 1 - Estágio inicial extrabucal frontal, sorriso e perfil da paciente com 12 anos de idade no início do tratamento, apresentando como queixa principal queixo para frente – Fonte: A autora (2020)



Figura 2 – Exame intrabucal lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior²



Figura 3 – Radiografia panorâmica estágio inicial³

Figura 2 - Exame intrabucal lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior realizado no início do tratamento – Fonte: A autora (2021)

Figura 3 - Radiografia panorâmica – estágio inicial do tratamento – Fonte: A autora (2020)



Figura 4 – Telerradiografia estágio inicial ⁴



Figura 5 – Instalação de Hyrax com gancho para máscara de petit ⁵

Figura 4 – Telerradiografia – estágio inicial do tratamento – Fonte: A autora (2020)

Figura 5 – Instalação de Hyrax com gancho para máscara de Petit – Estágio inicial do tratamento – Fonte : A autora (2020)



Figura 6 – Intrabucal lateral direita, frontal e lateral esquerda Após Disjunção e uso de máscara de Petit ⁶



Figura 7 – Foto frontal, sorriso e lateral da paciente com 13 anos de idade⁷

Figura 6 – Intrabucal lateral direita, frontal e lateral esquerda após Disjunção e uso de máscara de Petit – Fonte: A autora (2020)

Figura 7 – Foto frontal, sorriso e lateral da paciente com 13 anos de idade – queixa principal dente nascendo no lugar errado – Fonte: A autora (2020)



Figura 8 – Exame intrabucal - aspecto após disjunção de uso de máscara lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior – paciente com 13 anos de idade⁸



Figura 9 – Radiografia panorâmica após disjunção e uso de máscara de Petit – paciente com 13 anos de idade⁹

Figura 8 – Exame intrabucal – intrabucal aspecto após disjunção de uso de máscara lateral direita, frontal, lateral esquerda, oclusal superior e oclusal inferior - paciente com 13 anos de idade – Fonte: A autora (2020)

Figura 9 – Radiografia panorâmica após disjunção e uso de máscara de Petit - paciente com 13 anos de idade – Fonte: A autora (2020)

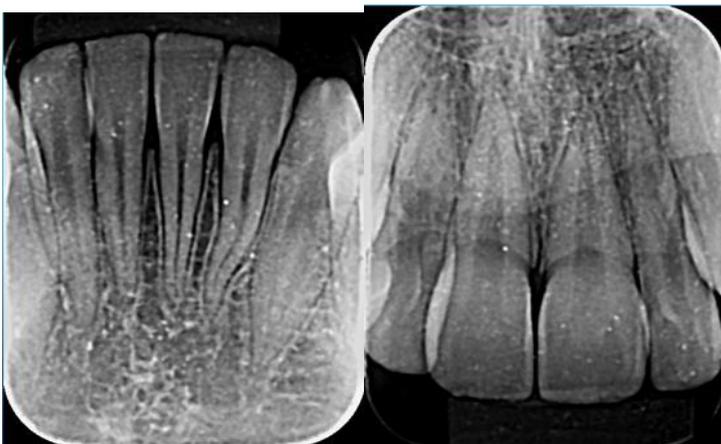


Figura 10 – Radiografias Periapicais¹⁰



Figura 11 - Telerradiografia após disjunção e uso de máscara de petit¹¹.

Figura 10 – Radiografias periapicais – Fonte: A autora (2020)

**¹¹ Figura 11 - Telerradiografia após disjunção e uso de máscara de petit –
Fonte: A autora (2020)**

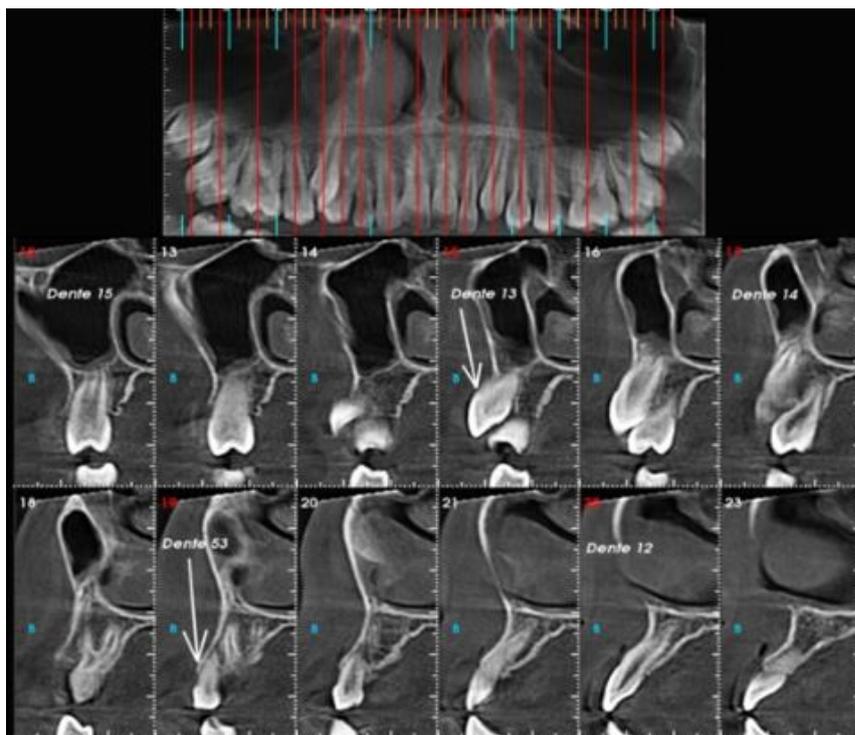


Figura 12 - Tomografia de localização¹²

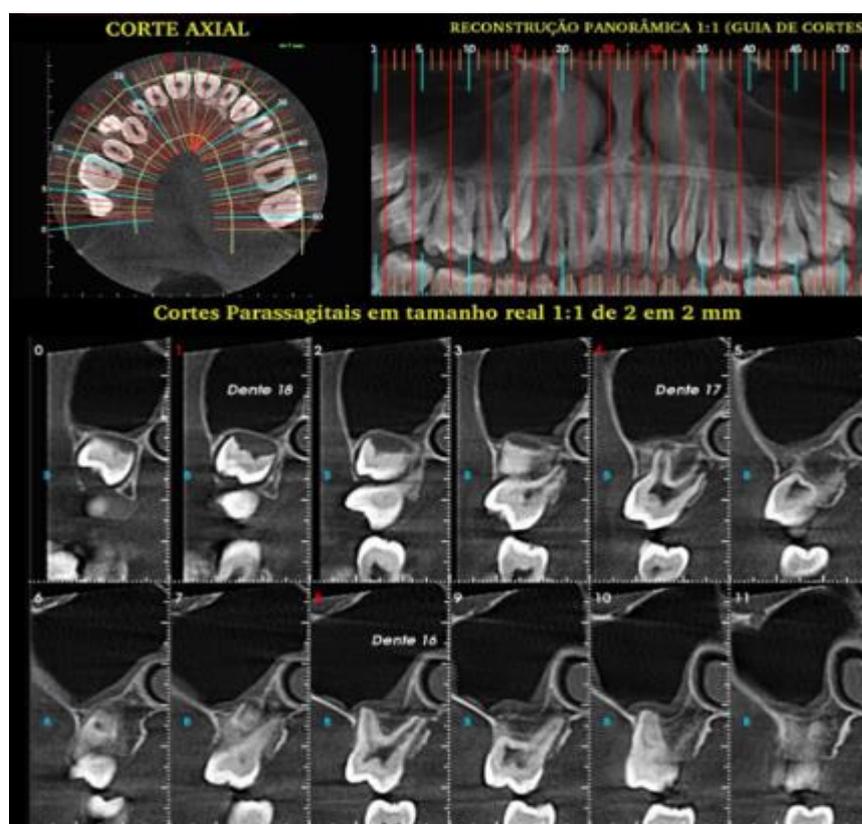


Figura 13 - Tomografia corte axial¹³

¹² Figura 12 - Tomografia de localização – Fonte: A autora (2020)
¹³ Figura 13 – Tomografia corte axial – Fonte: A autora (2020)

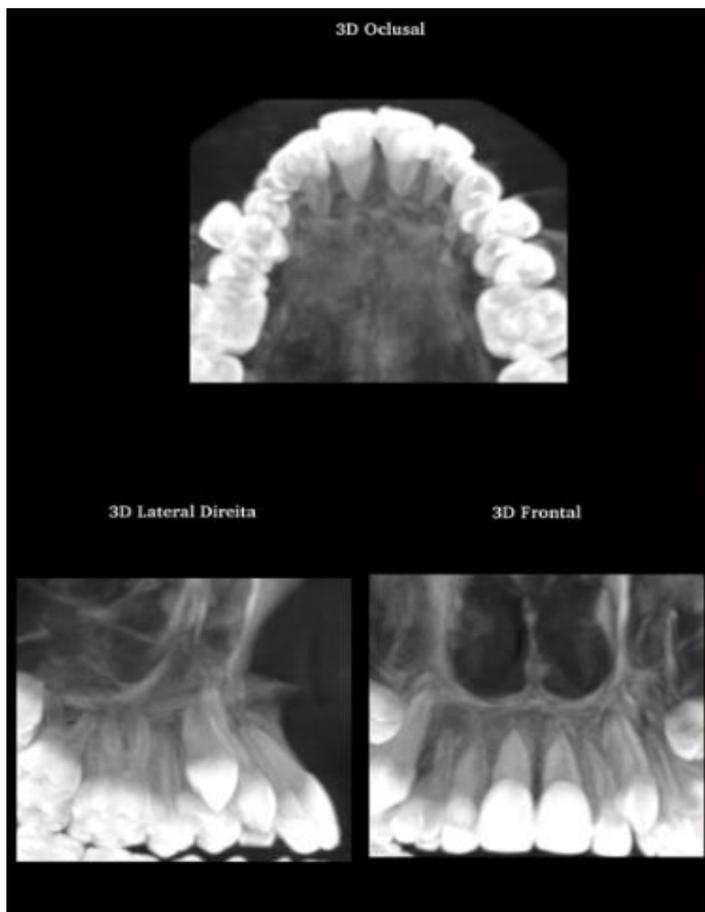


Figura 14 - Tomografia imagens em 3D oclusal lateral direita e esquerda¹⁴



Figura 15 – Remoção de Hyrax e instalação de Barra Transpalatina¹⁵

Figura 14 - Tomografia imagens em 3D oclusal lateral direita e esquerda –
Fonte: A autora (2020)

Figura 15 - Remoção de Hyrax e instalação de Barra Transpalatina – Fonte: A
autora (2020)



Figura 16 – Proposta de Mecânica de Transposição com Mini Implante¹⁶



Figura 17 – Estágio do Tratamento – 1º mês¹⁷



Figura 18 – Estágio do Tratamento – 2º mês¹⁸



Figura 19 – Estágio do Tratamento-3º Mês¹⁹

¹⁷ Figura 17 – Estágio do Tratamento – 1º mês – Fonte: A autora (2020)

¹⁸ Figura 18 – Estágio do Tratamento – 2º Mês – Fonte: A autora (2020)



Figura 20 - Estágio do Tratamento – 4º Mês²⁰



¹⁹ **Figura 19 – Estágio do Tratamento – 3º Mês – Fonte: A autora (2020)**

²⁰ **Figura 20 - Estágio do Tratamento – 4º Mês – Fonte: A autora (2020)**

Figura 21 – Estágio do Tratamento – 5º Mês – Antes da ativação²¹ - Fonte : A autora (2020)



Figura 22 – Estágio do Tratamento - 5º Mês após ativação²²



Figura 23 – Estágio do Tratamento – 6º mês²³

²¹ Figura 21 – Estágio do Tratamento – 5º Mês – Antes da ativação – Fonte: A autora (2020)

²² Figura 22 – Estágio do Tratamento - 5º Mês após ativação – Fonte: A autora (2020)



Figura 24 - Radiografia periapical de acompanhamento regional²⁴



Figura 25 - Radiografia panorâmica acompanhamento 8º mês²⁵



de acompanhamento regional – Fonte: A
acompanhamento 8º mês – Fonte: A autora

Figura 26 – Estágio do Tratamento - 8º mês de ativação²⁶



Figura 27 - Raio x de acompanhamento 12º mês²⁷

Figura 26 – Estágio do Tratamento - 8º mês de ativação – Fonte: A autora (2021)

Figura 27 – Raio x de acompanhamento 12º mês – Fonte: A autora (2021)



Figura 28 - Telerradiografia 12° mês²⁸



Figura 29 - Estágio do Tratamento - 12° mês de ativação²⁹

Figura 28 – Telerradiografia 12° mês – Fonte: A autora (2021)

Figura 29 – Estágio do Tratamento - 12° mês de ativação – Fonte: A autora (2021)



Figura 30 – Estágio do Tratamento - 12 mês de ativação³⁰

4 DISCUSSÃO

Caso clínico de interesse aos ortodontistas, onde o canino superior direito erupcionou entre os prés-molares do mesmo lado, tendo sua direção de erupção desviada devido fatores desconhecidos, ainda discutidos atualmente.

Diante da complexidade do manejo do paciente com a anomalia, e por se apresentar como um tratamento controverso, pode – se notar que a ancoragem esquelética teve um papel fundamental no deslize e tempo de tratamento, apesar de complexo casos semelhantes podem seguir a mesma linha de estudo.

A correção da transposição dos dentes envolvidos possui um favorável prognostico quando em análise local o osso possui dimensões favoráveis e o dente envolvido encontra- se em processo de erupção. Caso contrário o ideal é que sejam mantidos e alinhados na posição e ajustada a oclusão³.

Quando não transposto a cúspide do pré-molar pode produzir interferência na oclusão².

Considerando-se todos os riscos, a não reversão da ordem dos dentes apresentaram um resultado ruim em comparação com os casos tratados com correção ortodôntica⁸.

Os resultados obtidos até o momento do caso apresentado são satisfatórios, isando a correção da posição do canino superior direito (figuras 27,28,29 e 30).

Paciente colaborou com o tratamento, compareceu as consultas periódicas o que influencia também no resultado.

5 CONCLUSÃO

A Mx.C.P é um tratamento complexo, que deve levar em consideração as expectativas do paciente, o estudo do caso e sua complexidade além da habilidade do profissional. O presente trabalho apresentou uma abordagem com mini implante visando facilitar o tratamento e fornecer aos ortodontistas uma nova possibilidade de compreender e solucionar casos semelhantes.

6 REFERÊNCIAS

1. FLIS, P.; FILONENKO V; DOROSHENKO, N. Tactics of the treatment of teeth transposition (Case Reports). **Georgian Med**, vol. 278, n. 5, May 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29905546/>>. Acesso em: 16 jan. 2021.
2. GIACOMET, Felipe; ARAÚJO, Mônica Terra de Souza. Orthodontic correction of a maxillary canine-first premolar transposition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, vol. 136, n. 1, Jul, 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19577158/>>. Acesso em: 21 jan. 2021.
3. FARRET, Milton Meri Benitez; et al. Unusual orthodontic approach to a maxillary canine-premolar transposition and a missing lateral incisor with long-term follow-up. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. Vol. 142, Issue 5, November, 2012. Disponível em: <<https://www.farretodontologia.com.br/static/8/9/10/10/ifv1XDwxjnQ7IYVev7oTbQ8Th8C5yMbl.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2021.
4. BOUZA VERA, Meylin; et al. Transposición bilateral de caninos superiores. Presentación de un caso clínico. **Rev. Med. Electrón.** [online]. 2016, vol.38, n.3. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000300014&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 04 fev. 2021.
5. SYNODINOS, Philippos N; POLYZOIS, Ioannis. Maxillary canine-first premolar transposition in the permanent dentition: treatment considerations and a case report. **J Ir Dent Assoc**, vol. 56, n. 56, 2010 Dec-2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21322365/>>. Acesso em: 06 fev. 2021.
6. BABACAN, Hasan; KILIC, Banu; BIÇAKÇI, Altuğ. Maxillary canine-first premolar transposition in the permanent dentition. **Angle Orthod**, vol. 78, n. 5, Sep. 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18298217/>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

7. CAPELOZZA FILHO, Leopoldino; et al. Maxillary canine-first premolar transposition - Restoring normal tooth order with segmented mechanics. **Angle Orthodontist. Newton N: E H Angle Education Research Foundation, Inc.**, v. 77, n. 1, p. 167-175, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/32266>>. Acesso em: 16 fev. 2021.
8. MAIA, Francisco Ajalmar; MAIA, Nair Galvão. Unusual orthodontic correction of bilateral maxillary canine-first premolar transposition. **Angle Orthod**, vol. 75, n. 2, 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15825794/>>. Acesso em: 17 fev. 2021.
9. SCERRI, Erica Sultana; MCDONALD, Fraser; CAMILLERI, Simon. Comparison of the dental anomalies found in maxillary canine-first premolar transposition cases with those in palatally displaced canine cases. **Eur J Orthod.**, vol. 38, n. 1, Feb, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25820405/>>. Acesso em: 21 jan. 2021.
10. LEONARDI, Rosalia; FARELLA, Mauro; COBOURNE, Martyn T. An association between sella turcica bridging and dental transposition. **Eur J Orthod**, vol. 33, n. 4, Aug. 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21212168/>>. Acesso em: 26 fev. 2021.
11. PAPADOPOULOS, Moschos A; CHATZOUDI, Maria; KAKLAMANOS, Eleftherios G. Prevalence of tooth transposition. A meta-analysis. **Angle Orthod**, vol. 80, n. 2, Mar 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19905852/>>. Acesso em: 20 fev. 2021.
12. NAMBIAR, Supriya; MOGRA, Subraya; SHETTY, Surendra. Transposition of teeth: A forensic perspective. **J Forensic Dent Sci.**, vol. 6, n. 3, Sep. 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25177135/>>. Acesso em: 17 fev. 2021.
13. LORENTE, Carmen; et al. Orthodontic management of a complete and an incomplete maxillary canine-first premolar transposition. **Angle Orthodontist**, vol 90,

n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.lorenteortodoncia.com/wp-content/uploads/2020/06/Orthodontic-management-of-a-complete-and-an-incomplete-maxillary-canine-first-premolar-transposition_compressed.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2021.

14. ELY, Nicola J.; SHERRIFF, Martyn; COBOURNE, Martyn T. Dental transposition as a disorder of genetic origin. **European Journal of Orthodontics**, Volume 28, n. 2, April 2006. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ejo/article/28/2/145/496397>>. Acesso em: 17 fev. 2021.

15. SATO, Kayo; YOKOZEKI, Masahiko; TAKAGI, Toyoaki; MORIYAMA, Keiji. An orthodontic case of transposition of the upper right canine and first premolar. **Angle Orthod.**, vol. 72, n. 3, Jun. 2002. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12071612/>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

16. BARTOLO, Adriana; et al. Dental anomalies in first-degree relatives of transposed canine probands. **Int J Oral Sci.** vol. 7, n. 3, Sep. 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25634123/>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

17. MATSUMOTO, Mirian Aiko Nakane; STUANI, Maria Bernadete Sasso. Tooth transposition: a multidisciplinary approach. **Dental Press J. Orthod.** [online]. 2018, vol.23, n.1. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2176-94512018000100097&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 fev. 2021.

18. DI PALMA, Elena; et al. Orthodontic management of bilateral maxillary canine-first premolar transposition and bilateral agenesis of maxillary lateral incisors: a case report. **Dental Press J. Orthod.** vol.20, n.2, Maringá Mar./Apr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512015000200100>. Acesso em: 19 fev. 2021.

19. LARA, María Salcedo Lara; et al. Canine transposition as an alternative to trauma of the maxillary incisors: case report. **Dental Press J. Orthod.** vol.23 n.4 Maringá Jul./Ag. 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512018000400055>. Acesso em: 17 fev. 2021.

20. NISHIMURA, Kazuaki; et al. Orthodontic correction of a transposed maxillary canine and first premolar in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, vol. 142, n. 4, Oct, 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22999676/>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

21. LORENTE, Teresa; et al. Surgical and orthodontic management of maxillary canine-lateral incisor transpositions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, vol. 150, n. 5, nov. 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27871714/>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

22. VANI, Nandimandalam Venkata; et al. Prevalence of developmental dental anomalies among adult population of Jazan, Saudi Arabia. **The Saudi Journal for Dental Research**, vol. 7, n. 16. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/82157525.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2021.

23. HWANG, Soonshin; et al. A 15-year follow up of an orthodontic treatment including a lower incisor extraction and keeping the maxillary canine-premolar transposition. **Angle Orthod**, vol. 89, n. 5, Sep. 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30080123/>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

24. PAIR, Jason. Transposition of a maxillary canine and a lateral incisor and use of cone-beam computed tomography for treatment planning. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, vol. 139, n. 6, Jun., 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21640891/>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

25. TERESA, Dinoi Maria; et al. Orthodontic treatment of the transposition of a maxillary canine and a first premolar: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, vol. 9, n. 48, 2015. Disponível em: <<https://cyberleninka.org/article/n/1190643.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

26. BARBOSA, Catarina Barroso; et al. Tratamento da Transposição dentária de canino e primeiro pré-molar superiores - Revisão Bibliográfica. **Rev. Port Estomatol Med Dent Cir Maxiofac**, vol. 52, n. 4, 2011. Disponível em: <<https://cyberleninka.org/article/n/1246781>>. Acesso em: 24 fev. 2021.
27. SHAPIRA, J.; CHAUSHU, S.; BECKER, A. Prevalence of tooth transposition, third molar agenesis, and maxillary canine impaction in individuals with Down syndrome. **Angle Orthod**, vol. 70, n. 4, Aug. 2000. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10961778/>>. Acesso em: 24 fev. 2021.
28. KURODA, Shingo; KURODA, Yasuko. Nonextraction treatment of upper canine-premolar transposition in an adult patient. **Angle Orthod**, vol. 75, n. 3, May 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15898391/>>. Acesso em: 27 fev. 2021.
29. TÜRKKAHRAMAN, Hakan; SAYIN, M Ozgür; YILMAZ, H Hüseyin. Maxillary canine transposition to incisor site: a rare condition. **Angle Orthod**, vol. 75, n. 2, Mar. 2005. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15825796/>>. Acesso em: 28 fev. 2021.
30. POTRUBACZ, Maciej lancu; TEPEDINO, Michele; CHIMENTI, Claudio. Maxillary canine-first premolar bilateral transposition in a Class III patient: A case report. **Angle Orthod**, vol. 86, n. 3, May, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26280661/>>. Acesso em: 22 fev. 2021.
31. TSENG, Yu-Chuan; CHANG, Hong-Po; CHOU, Tsau-Mau. Canine Transposition. **Kaohsiung J Med Sci October**, 2005, vol. 21, n. 10. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/82405794.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2021.
32. PAPADOPOULOS, Moschos A; CHATZOUDI, Maria; KAKLAMANOS, Eleftherios G. Prevalence of tooth transposition. A meta-analysis. **Angle Orthod**, vol. 80, n. 2, Mar. 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19905852/>>. Acesso em: 25 fev. 2021.

33. FERREIRA, Jamille Barros; SILVEIRA, Giordani Santos; MUCHA, Jose Nelson. A simple approach to correct ectopic eruption of maxillary canines. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. Vol. 155, n. 6, June 2019. Disponível em: <http://ortodontia.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/442/2019/06/2019_Ajodo_Ferreira.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2021.
34. ALGAHTANI, Hamad. Association between sella turcica bridging and congenitally missing maxillary lateral incisors. **J Dent Sci**, vol. 15, n. 1, mar. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32257001/>>. Acesso em: 21 fev. 2021.
35. LIU, Pi-Huei, et al. Orthodontic treatment of a complete transposed impacted maxillary canine. **Journal of Dental Sciences**, vol. 10, n. 1. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/271892525_Orthodontic_treatment_of_a_complete_transposed_impacted_maxillary_canine>. Acesso em: 22 fev. 2021.
36. LÓPEZ, María Lucero Veja; VALDIVIA, Isaac Guzmán. Orthodontic management of the patient with multiple dental inclusions and dental transposition. **Revista Mexicana de Ortodoncia**, vol. 5, n. 1, 2017. Disponível em: <<https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2017/moi171e.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2021.
37. PECK, Sheldon; et al. Mandibular lateral incisorcanine transposition, concomitant dental anomalies, and genetic control. **The Angle Orthodontist** Vol. 68, n. 5, 1998. Disponível em: <<https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist/article/68/5/455/57295/Mandibular-lateral-incisor-canine-transposition>>. Acesso em: 22 fev. 2021.
38. LUKACS, John R. Canine transposition in prehistoric Pakistan: Bronze Age and Iron Age case reports. **Angle Orthodontist**, vol. 68, n. 5, 1998. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9770107/>>. Acesso em: 21 fev. 2021.
39. PECK, L.; Peck, S.; ATTIA, Y. Maxillary canine - first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. **Angle Orthodontist.**, vol. 63, n. 2,

1993. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8498708/>>. Acesso em: 23 fev. 2021.

40. BURNETT, S. E. Prevalence of maxillary canine-first premolar transposition in a composite African sample. **Angle Orthodontist**, vol. 69, n. 2, 1999. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10227560/>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

41. PARKER, William S. Commentary: Maxillary canine-first premolar: transposition. **Angle Orthodontist**, vol. 63, n. 2, 1993. Disponível em: <<https://meridian.allenpress.com/angle-orthodontist/article/63/2/110/57175/Commentary-Maxillary-canine-first-premolar>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

42. MARTINS, Isabela Parsekian; et al. Concomitant permanent maxillary canine agenesis and transposition treated with extractions and lingual brackets. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, vol. 157, n. 4, April, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32241362/>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

43. NABBOUT, Fidel; SKAF, Zouhair; HLAYHEL, Jad. Maxillary tooth transposition: A report of two cases. **International Orthodontics**, vol. 15, n. 3, jul., 2017. Disponível em: <<https://europepmc.org/article/med/28778726>>. Acesso em: 22 fev. 2021.